

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-284776

(43)Date of publication of application : 15.10.1999

(51)Int.Cl.

H04N 1/00

H04N 1/32

(21)Application number : 10-100645 (71)Applicant : BROTHER IND LTD

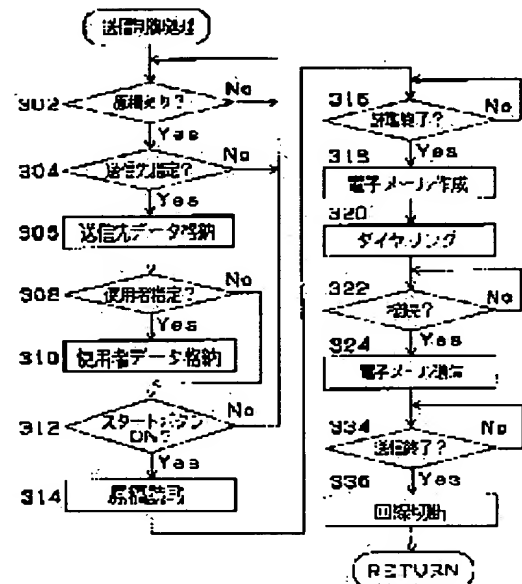
(22)Date of filing : 27.03.1998 (72)Inventor : ASAI KAZUNOBU

(54) FACSIMILE EQUIPMENT, FACSIMILE SYSTEM AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To realize a facsimile equipment where the user itself is designated and an address of a personal computer PC is registered by the user using the facsimile equipment in addition to data specific to a device denoting a transmission source.

SOLUTION: When a CPU discriminates that the user of the facsimile equipment is designated in the step 308, the user data denoting the designated user are stored in a RAM in the step 310, an original is read in the step 314, an electronic mail where the user data are registered to a transmission source is generated in the step 318, a simple mail transfer protocol SMTP server is dialed in the step 320, and the electronic mail is sent in the step 324. Thus, a destination party returns the electronic mail to the user registered in the electronic mail, the user receives the electronic mail by its own PC.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.12.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(51) Int.Cl.⁶H 0 4 N 1/00
1/32

識別記号

F I

H 0 4 N 1/00
1/32B
Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願平10-100645

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月27日

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 浅井 一延

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー
工業株式会社内

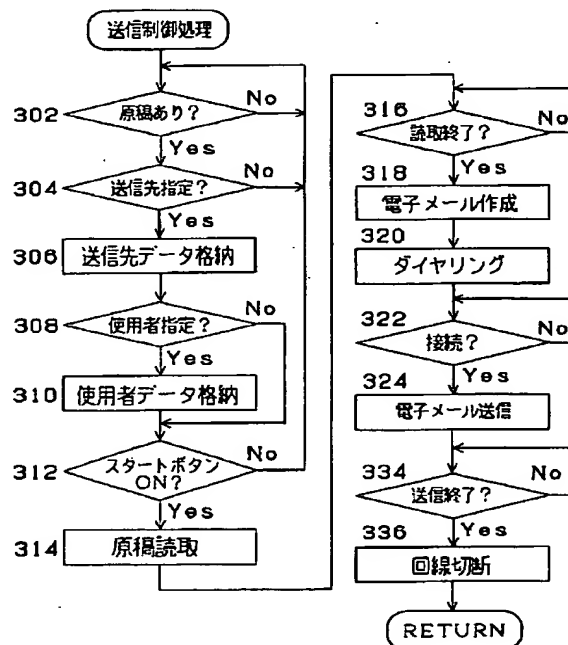
(74) 代理人 弁理士 田下 明人 (外1名)

(54) 【発明の名称】 ファクシミリ装置、ファクシミリシステムおよび記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 送信元を示す装置固有のデータ以外に、ファクシミリ装置を使用する者が、自分の指名やPCのアドレスを登録できるファクシミリ装置を実現する。

【解決手段】 CPUはステップ308でファクシミリ装置を使用する者が指定されていると判定すると、ステップ310でその指定された使用者を示す使用者データをRAMに格納し、ステップ314で原稿を読み取り、ステップ318で上記使用者データを送信元に登録した電子メールを作成し、ステップ320でSMTPサーバへダイヤリングし、ステップ324で電子メールを送信する。これにより、送信先の者は、電子メールに登録されている使用者へ電子メールを返信するため、上記使用者は、その電子メールを自分のPCで受信することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 記録媒体に記録された画像情報を読取る読取手段と、この読取手段によって読取られた画像情報を送信する送信先を特定する送信先情報を設定する送信先情報設定手段と、この送信先情報設定手段によって設定された送信先情報によって特定される送信先へ、前記読取手段によって読取られた画像情報に送信元を示す送信元情報を添付して通信手段を介して送信する送信手段と、を備えたファクシミリ装置において、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を設定する送信元情報設定手段が備えられており、

前記送信手段は、前記画像情報を送信する際に、前記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報を前記読取手段によって読取られた画像情報に付加して、前記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信することを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 前記送信手段は、前記読取手段によって読取られた画像情報を前記通信手段を介して送信する際に、その画像情報を前記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報により示される相手先にも送信することを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 前記送信手段は、前記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先に対する画像情報の送信結果を示す送信結果情報を出力する出力手段を備えており、前記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報により示される相手先へ、前記出力手段によって出力された送信結果情報を送信可能であることを特徴とする請求項1または請求項2に記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 画像情報を通信手段を介して送信するファクシミリ装置と、

このファクシミリ装置と接続されたコンピュータと、前記ファクシミリ装置から送信された画像情報を受信する受信側端末装置と、を有するファクシミリシステムにおいて、

前記ファクシミリ装置には、前記画像情報を送信する送信先を特定する送信先情報を設定する送信先情報設定手段と、前記画像情報の送信元情報として前記コンピュータのアドレスを設定するアドレス設定手段と、前記画像情報を送信する際に、前記アドレス設定手段によって設定されたアドレスを前記画像情報に付加して、前記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信する送信手段と、が備えられており、

前記受信側端末装置には、前記ファクシミリ装置から前記通信手段を介して送信される前記画像情報およびアドレスを受信する受信手段

と、

この受信手段によって受信された前記アドレスを送信先情報として設定するとともに、その設定された送信先情報により特定されるコンピュータへ返信情報を返信する返信手段と、が備えられており、

前記コンピュータには、

前記受信側端末装置から返信される前記返信情報を受信する返信情報受信手段が備えられたことを特徴とするファクシミリシステム。

10 【請求項5】 記録媒体に記録された画像情報を読取る読取手段と、この読取手段によって読取られた画像情報を送信する送信先を特定する送信先情報を設定する送信先情報設定手段と、この送信先情報設定手段によって設定された送信先情報によって特定される送信先へ、前記読取手段によって読取られた画像情報に送信元を示す送信元情報を添付して通信手段を介して送信する送信手段と、を備えたファクシミリ装置を制御するコンピュータプログラムが格納された記憶媒体において、

装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を設定する送信元情報設定プログラムと、

20 前記画像情報を送信する際に、前記送信元情報設定プログラムによって設定された別の送信元情報を前記読取手段によって読取られた画像情報に付加して、前記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信する送信プログラムと、を含むコンピュータプログラムが格納されていることを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

30 【発明の属する技術分野】本発明は、ファクシミリ装置、複数のファクシミリ装置間を通信ネットワークで接続したファクシミリシステム、およびファクシミリ装置を制御するコンピュータプログラムが格納された記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、上記ファクシミリ装置として、たとえば、送信先のファクシミリ番号を記憶する機能と、装置固有の氏名や名称およびファクシミリ番号を記憶する機能とを備えたものが知られている。このような装置では、原稿に記録された画像情報を内蔵されたイメージスキャナで読取り、その読取られた画像情報を指定された送信先のファクシミリ装置へ、公衆通信交換網を介して送信する。このとき、送信元の氏名や名称、ファクシミリ番号は、画像情報と共に送信先へ送信され、送信先のファクシミリ装置によって記録用紙の上端部などに記録され、あるいは、送信先のファクシミリ装置の液晶表示部(LCD)などに表示される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、オフィスなどでは、1台のファクシミリ装置と複数の個人用PC

(Personal Computer)とが接続され、そのPCを使用する者が、上記1台のファクシミリ装置を共同で使用する場合がある。このような場合、PCを使用する者が、上記ファクシミリ装置(送信元のファクシミリ装置)によって原稿をファクシミリ送信すると、ファクシミリ装置固有の氏名や名称およびファクシミリ番号が、送信先のファクシミリ装置によって受信され、記録用紙の上端部に記録されたり、あるいは、送信先のファクシミリ装置のLCDなどに表示される。このため、送信先の者は、記録用紙に記録された、あるいは、LCDに表示された氏名や名称およびファクシミリ番号を見て送信元を認識し、その送信元へ返信用のファクシミリ送信を行うことになる。したがって、送信先から返信されるファクシミリデータは、送信元である共用のファクシミリ装置へ送信されてしまうため、実際に送信を行った者は、返信内容をすぐに知ることができないという問題がある。

【0004】そこで、本発明は、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を設定し、その設定された別の送信元情報を画像情報に付加して送信先へ送信することができ、ファクシミリ装置、ファクシミリシステムおよび記憶媒体を実現することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するため、請求項1に記載の発明では、記録媒体に記録された画像情報を読取る読取手段と、この読取手段によって読取られた画像情報を送信する送信先を特定する送信先情報設定手段によって設定された送信先情報によって特定される送信先へ、前記読取手段によって読取られた画像情報に送信元を示す送信元情報を添付して通信手段を介して送信する送信手段と、を備えたファクシミリ装置において、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を設定する送信元情報設定手段が備えられており、前記送信手段は、前記画像情報を送信する際に、前記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報を前記読取手段によって読取られた画像情報に付加して、前記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信するという技術的手段を採用する。

【0006】請求項2に記載の発明では、請求項1に記載のファクシミリ装置において、前記送信手段は、前記読取手段によって読取られた画像情報を前記通信手段を介して送信する際に、その画像情報を前記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報により示される相手先にも送信するという技術的手段を採用する。

【0007】請求項3に記載の発明では、請求項1または請求項2に記載のファクシミリ装置において、前記送信手段は、前記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先に対する画像情報の

送信結果を示す送信結果情報を出力する出力手段を備えており、前記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報により示される相手先へ、前記出力手段によって出力された送信結果情報を送信可能であるという技術的手段を採用する。

【0008】請求項4に記載の発明では、画像情報を通信手段を介して送信するファクシミリ装置と、このファクシミリ装置と接続されたコンピュータと、前記ファクシミリ装置から送信された画像情報を受信する受信側端末装置と、を有するファクシミリシステムにおいて、前記ファクシミリ装置には、前記画像情報を送信する送信先を特定する送信先情報設定手段と、前記画像情報の送信元情報として前記コンピュータのアドレスを設定するアドレス設定手段と、前記画像情報を送信する際に、前記アドレス設定手段によって設定されたアドレスを前記画像情報に付加して、前記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信する送信手段と、が備えられており、前記受信側端末装置には、前記ファクシミリ装置から前記通信手段を介して送信される前記画像情報およびアドレスを受信する受信手段と、この受信手段によって受信された前記アドレスを送信先情報として設定するとともに、その設定された送信先情報により特定されるコンピュータへ返信情報を返信する返信手段と、が備えられており、前記コンピュータには、前記受信側端末装置から返信される前記返信情報を受信する返信情報受信手段が備えられたという技術的手段を採用する。

【0009】請求項5に記載の発明では、記録媒体に記録された画像情報を読取る読取手段と、この読取手段によって読取られた画像情報を送信する送信先を特定する送信先情報設定手段によって設定された送信先情報によって特定される送信先へ、前記読取手段によって読取られた画像情報に送信元を示す送信元情報を添付して通信手段を介して送信する送信手段と、を備えたファクシミリ装置を制御するコンピュータプログラムが格納された記憶媒体において、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を設定する送信元情報設定プログラムと、前記画像情報を送信する際に、前記送信元情報設定プログラムによって設定された別の送信元情報を前記読取手段によって読取られた画像情報に付加して、前記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信する送信プログラムと、を含むコンピュータプログラムが格納されているという技術的手段を採用する。

【0010】

【作用】請求項1ないし請求項5に記載の発明では、上記送信元情報設定手段は、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を設定する。つまり、従来のファクシミリ装置では、その装置固有の送信元情報、たとえ

ば、送信元の氏名や名称、ファクシミリ番号しか設定できなかったが、上記送信元情報設定手段によれば、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を設定することができる。たとえば、後述する発明の実施の形態に記載するように、1台のファクシミリ装置と複数の個人用PCが接続されている場合において、PCを使用する者が上記ファクシミリ装置からファクシミリ送信をする場合に、上記送信元情報設定手段によって自分の氏名およびメールアドレスを設定することができる。

【0011】そして、上記送信手段は、記録媒体に記録された画像情報を読み取る読取手段によって読取られた画像情報を送信する際に、上記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報を上記画像情報に付加して、上記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信する。つまり、従来のファクシミリ装置では、画像情報を送信する際に、装置固有の送信元情報を画像情報に付加して送信先へ送信するが、上記送信手段によれば、上記送信元情報設定手段によって設定された、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を画像情報に付加して送信先へ送信することができる。

【0012】たとえば、後述する発明の実施の形態に記載するように、ファクシミリ装置を使用する者は、送信元情報設定手段によって自分の氏名およびメールアドレスを設定し、その設定された氏名およびメールアドレスを画像データに付加して送信先へ送信することができる。したがって、上記送信元情報設定手段および送信手段を用いることにより、送信先の者は、画像情報に付加して送信された上記別の送信元情報を知ることができ、その送信元情報により示される送信元へ返信を行うことができる。これにより、ファクシミリ装置によって画像情報を送信した者は、送信先から送信された返信情報を自分のいる所で受信することができる。

【0013】特に、請求項2に記載の発明では、上記送信手段は、読取手段によって読取られた画像情報を通信手段を介して送信する際に、その画像情報を送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報により示される相手先にも送信する。つまり、送信先へ送信された画像情報と同じ画像情報が、上記別の送信元情報により示される相手先にも送信される。したがって、ファクシミリ装置から送信先へ画像情報を正常に送信できなかった場合であっても、ファクシミリ装置から上記相手先へ画像情報が送信されるため、上記相手先から上記送信先へ画像情報を再送することができる。

【0014】たとえば、後述する発明の実施の形態に記載するように、1台のファクシミリ装置に複数のPCが接続されており、PCにはイメージスキャナが接続されていない場合において、PCを使用する者が上記ファクシミリ装置から原稿をファクシミリ送信をする場合に、上記送信元情報設定手段によって自分のメールアドレス

を設定しておくことにより、ファクシミリ装置で読取られた画像情報と同じ画像情報を自分のPCへも送信させることができる。これにより、ファクシミリ装置から送信先へ画像情報を正常に送信できなかった場合であっても、上記PCを使用する者は、自分のPCによって受信した画像情報を自分のPCから送信先へ再送することができる。したがって、再度、ファクシミリ装置を設置している所へ行き、原稿をファクシミリ装置で読取り、その読取られた画像情報を送信するという手間を省くことができる。

【0015】また、請求項3に記載の発明では、上記出力手段は、上記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先に対する画像情報の送信結果を示す送信結果情報を出力する。そして、上記送信手段は、上記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報により示される相手先へ、上記出力手段によって出力された送信結果情報を送信することができる。つまり、送信結果情報が、上記別の送信元情報により示される相手先へ送信されるため、上記相手先の者は、送信結果を知ることができる。たとえば、後述する発明の実施の形態に記載するように、1台のファクシミリ装置に複数の個人用PCが接続されている場合において、PCを使用する者が上記ファクシミリ装置からファクシミリ送信をする場合に、上記送信元情報設定手段によって自分のメールアドレスを設定しておくことにより、送信結果情報を自分のPCで受信することができる。そして、その受信した送信結果情報をPCで再生することにより、送信結果を知ることができる。したがって、送信結果をすぐに知ることができるため、その送信結果が画像情報を正常に送信できなかったことを示すものである場合は、すぐに画像情報を再送する手段を講じることができる。

【0016】さらに、請求項4に記載の発明では、上記ファクシミリ装置に備えられた送信先情報設定手段は、画像情報を送信する送信先を特定する送信先情報を設定し、アドレス設定手段は、画像情報の送信元情報として上記コンピュータのアドレスを設定し、送信手段は、画像情報を送信する際に、アドレス設定手段によって設定されたアドレスを画像情報に付加して、送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信する。そして、上記ファクシミリ装置から送信された画像情報を受信する受信側端末装置に備えられた受信手段は、上記ファクシミリ装置から通信手段を介して送信される画像情報およびアドレスを受信し、返信手段は、上記受信手段によって受信されたアドレスを送信先情報として設定するとともに、その設定された送信先情報により特定されるコンピュータへ返信情報を返信する。そして、上記ファクシミリ装置と接続されたコンピュータに備えられた返信情報受信手段は、上記受信側端末装置から返信される返信情報を受信する。

【0017】つまり、上記コンピュータを使用する者が、そのコンピュータに接続されたファクシミリ装置から受信側端末装置へ画像情報を送信する場合、そのファクシミリ装置に自分のコンピュータのアドレスを設定しておくことにより、そのアドレスが画像情報に付加されて受信側端末装置へ送信され、その受信側端末装置は、受信したアドレスを送信先情報として設定し、その送信先情報により特定される送信先、つまり、上記コンピュータへ返信情報を返信する。したがって、上記コンピュータを使用する者は、上記ファクシミリ装置を用いて画像情報を受信側端末装置へ送信した場合、その受信側端末装置からの返信情報を直接自分のコンピュータで受信することができるため、従来のように、返信情報をファクシミリ装置まで取りに行く手間を省くことができる。

【0018】また、本発明の目的は、請求項5に記載の記憶媒体によって達成することができる。つまり、請求項5に記載の記憶媒体に格納されている送信元情報設定プログラムをファクシミリ装置に備えられたCPU、あるいは、ファクシミリ装置に接続されたコンピュータに実行させることにより、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報をファクシミリ装置に設定することができ、送信プログラムをファクシミリ装置に備えられたCPU、あるいは、ファクシミリ装置に接続されたコンピュータに実行させることにより、ファクシミリ装置から画像情報を送信する際に、上記送信元情報設定プログラムによって設定された別の送信元情報を読み取り手段によって読取られた画像情報に付加して、ファクシミリ装置から、送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信することができるからである。この記憶媒体は、たとえば、後述する発明の実施の形態に記載するように、ファクシミリ装置に備えられたROMとして用いられ、あるいは、ファクシミリ装置に接続されたPCにコンピュータプログラムをインストールするためのCD-ROMやFD(Flexible Disk)として用いられる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、本発明のファクシミリ装置、ファクシミリシステムおよび記憶媒体の一実施形態について図を参照して説明する。なお、以下の実施形態では、本発明のファクシミリ装置として、ファクシミリ機能、プリンタ機能、コピー機能、イメージスキャナ機能、PCファクス機能および留守録メモリ機能などの複数の機能を有する、いわゆるマルチファンクションタイプのファクシミリ装置を代表に説明し、本発明のファクシミリシステムとして、企業内で構築されたLANに接続された1台のファクシミリ装置および複数のPCと送信先のファクシミリ装置とをインターネットおよび公衆通信交換網を介して接続したファクシミリシステムを代表に説明する。

【0020】最初に、本実施形態のファクシミリシステ

ムのネットワークについて、それをブロックで示す図1を参照して説明する。企業C内には、1台のファクシミリ装置10および複数のPC2、3、4が設置されており、ファクシミリ装置10および各PCは、それぞれHUB5を介してLANケーブル1によって接続されている。また、HUB5は、電子メールの配信を行うメールサーバ6に接続されており、メールサーバ6は、電話回線7によって電話交換機60に接続されている。

【0021】電話交換機60は、企業Cが接続契約しているSMTPサーバ(Simple Mail Transfer Protocol Server)61に接続されており、SMTPサーバ61は、インターネットAを介して送信先のファクシミリ装置9の使用が接続契約しているSMTPサーバ62に接続されている。SMTPサーバ62は、電話交換機63に接続されており、電話交換機63は、電話回線8を介して送信先のファクシミリ装置9に接続されている。また、電話交換機60と電話交換機63との間は、公衆通信交換網Bによって接続されており、通常のファクシミリ通信が可能とされている。なお、本実施形態のファクシミリ装置10およびファクシミリ装置9は、装置に内蔵されたイメージスキャナ(図3に符号38で示す)によって読取られた画像データを電子メールに添付してインターネットAを介して送信する機能と、画像データの添付された電子メールを受信して再生する機能とを備えている。また、各PC2、3、4は、画像データを電子メールに添付してインターネットAを介して送信する機能と、画像データの添付された電子メールを受信して再生する機能とを備えている。ところで、インターネットAおよび公衆通信交換網Bが、本発明の通信手段に対応し、ファクシミリ装置9が、本発明の受信側端末装置に対応する。

【0022】次に、本実施形態のファクシミリ装置10の構成について、その外観を示す図2を参照して説明する。ファクシミリ装置10には、箱形状のハウジング20が備えられており、このハウジング20の上前面部には操作パネル11が設けられている。操作パネル11には、「0」～「9」のテンキー12が設けられている。テンキー12は、本発明の送信先情報たる送信先の送信先名、ファクシミリ番号およびメールアドレス(以下、送信先データと称する)などの入力に用いる。また、テンキー12は、本発明の装置固有の送信元情報たる送信元の氏名、名称、ファクシミリ番号およびメールアドレス(以下、装置固有データと称する)と、本発明の別の送信元情報、つまり、ファクシミリ装置10を使用する者(各PCのユーザ)の氏名、名称、ファクシミリ番号およびメールアドレス(以下、使用者データと称する)との入力に用いる。

【0023】さらに、操作パネル11には、原稿の読取開始などを指示するためのスタートボタン14、画像データの送信中止などを指示するためのストップボタン1

3、送信先データ、または、使用者データをワンタッチで読出するための短縮ダイヤルボタン15、通常のファクシミリ通信かインターネットファクシミリ通信かを切替えるための通信切替ボタン16、テンキー12を用いて入力された装置固有データ、送信先データおよび使用者データの登録を決定するための登録ボタン17、装置固有データ、送信先データおよび使用者データの登録、または、指定を切替えるための切替ボタン26などが設けられている。なお、テンキー12は、送信先および送信元の氏名、名称、アドレスを設定するために、数字以外

【0024】操作パネル11の後部には、装置固有データ、送信先データ、使用者データ、ファクシミリ装置10の送信状態、送信結果、受信状態、動作状態およびファクションなどを表示する液晶表示部(LCD)18が設けられており、この液晶表示部18の後部には、送信原稿やコピー原稿をセットする原稿セット部19が設けられている。この原稿セット部19にセットされた原稿は、ハウジング20の内部に設けられた紙送り機構(図示省略)によってハウジング20の内部へ搬送され、この搬送された原稿の画像情報は、イメージスキャナ(図3に符号38で示す)によって読み取られる。この読取られた原稿は、操作パネル11の下方に設けられた原稿排出口21を介してトレイ22上に積層可能に排出される。

【0025】原稿セット部19の後部には、受信した画像データやPC(Personal Computer、図3に符号48で示す)から送信された印刷データを記録するための記録用紙をセットする記録用紙セット部23が設けられている。この記録用紙セット部23には、複数枚の記録用紙を積層して収納可能な記録用紙カセット(図示省略)が着脱自在に取り付けられる。この記録用紙カセットに収納された記録用紙は、上記紙送り機構によってハウジング20の内部へ搬送され、この搬送された記録用紙には、インクジェットプリンタ(図3に符号50で示す)によって記録が行われる。この記録された記録用紙は、トレイ22の下方に設けられた記録用紙排出部24から排出される。

【0026】また、ハウジング20の前面右下にはビデオ信号入力端子25が設けられており、このビデオ信号入力端子25に接続されたビデオカメラなどから出力されるビデオ信号は、ファクシミリ装置10の内部へ取り込まれ、インクジェットプリンタ50によって印刷される。なお、図示しないが、ハウジング20の背面には、LAN回線1(図1、図3)を接続するための通信端子と、公衆通信交換網Bを接続するための通信端子と、PC48(図3)と接続するための接続ケーブル47を接続する端子とが設けられており、左側面には、送信先と通話などを行うための受話器が設けられている。

【0027】次に、ファクシミリ装置10の電気的構成

について、それをブロックで示す図3を参照して説明する。ファクシミリ装置10には、ファクシミリユニットFUおよびプリンタユニットPUが備えられており、両ユニットは、インターフェース41によって相互に接続されている。ファクシミリユニットFUには、装置固有データ、送信先データおよび使用者データの登録、イメージスキャナ38の動作制御、画像データの送受信制御、電子メールの送受信制御、PC48間での各種データの入出力制御などを実行するCPU30が備えられている。

【0028】CPU30は、ファクシミリ制御回路40に接続されており、ファクシミリ制御回路40には、ROM31、RAM32およびEEPROM33が接続されている。ここで、EEPROM33に格納されている各種テーブルの構成についてそれを示す図4(A)ないし図4(C)を参照して説明する。EEPROM33には、図4(A)に示す送信先データテーブル33aが格納されている。送信先データテーブル33aは、No. 1~No. 100までの100個の送信先登録番号のそれぞれに対して、送信先名と、送信先のファクシミリ番号と、送信先のメールアドレスとが記憶可能に構成されている。

【0029】また、EEPROM33には、図4(B)に示す使用者データテーブル33bが格納されている。使用者データテーブル33bは、No. 1~No. 12までの12個の使用者登録番号に対して、使用者名と、使用者のファクシミリ番号と、使用者のメールアドレスとが記憶可能に構成されている。さらに、EEPROM33には、図4(C)に示す装置固有データテーブル33cが格納されている。装置固有データテーブル33cは、ファクシミリ装置10が設置されている送信元名(たとえば、部所の名称)と、ファクシミリ番号と、メールアドレスとを対応付けて記憶可能に構成されている。

【0030】次に、ROM31に格納されているコンピュータプログラムの種類について、それを示す図4

(D)を参照して説明する。ROM31には、CPU30が、装置固有データを上記装置固有データテーブル33cに登録する処理を実行するための装置固有データ登録プログラム31aと、CPU30が、送信先データを上記送信先データテーブル33aに登録する処理を実行するための送信先データ登録プログラム31bと、CPU30が、使用者データを上記使用者データテーブル33bに登録する処理を実行するための使用者データ登録プログラム31cとが格納されている。また、ROM31には、画像データ、電子メール、または、画像データを添付した電子メールを送信するためにCPU30により実行される送信制御プログラム31dと、画像データ、電子メール、または、画像データを添付した電子メールを受信するためにCPU30により実行される受信

制御プログラム31eとが格納されている。

【0031】さらに、RAM32は、ROM31から読出された各種プログラム、イメージスキャナ38により読取られた画像データ、受信した電子メールなどを一時的に記憶する。ところで、短縮ダイヤルボタン15は、送信先データテーブル33aおよび使用者データテーブル33bの登録番号No. 1～No. 12と対応しており、それ以外の登録番号は、テンキー12によって直接登録番号を入力することで各テーブルから読出可能になっている。ここで、図3の説明に戻り、ファクシミリ制御回路40には、LANボード51と、NCU (Network Control Unit) 34と、モデム35と、イメージスキャナ38によってスキャンされた画像データを圧縮されたデータに変換するために符号化する符号器36と、受信された画像データの符号化されたデータを復号化する復号器37と、原稿がセットされたことを検出する原稿センサ39とが接続されている。

【0032】プリンタユニットPUには、インクジェットプリンタ50を制御するプリンタ制御回路42が備えられており、このプリンタ制御回路42には、インクジェットプリンタ50を制御するプログラムを実行するCPU43が接続されている。また、プリンタ制御回路42には、CPU43により実行されるプログラムなどが記憶されたROM44と、CPU43の実行時に使用されるワークメモリや印刷用データを記憶するプリントメモリなどを有するRAM45と、PC48が接続されるPC用インターフェース46と、印刷用の文字などのベクトルフォントが記憶されたキャラクタジェネレータ(CG)49とが接続されている。ところで、EEPROM33において送信先データテーブル33aが記憶されている記憶領域が本発明の送信先情報設定手段として機能し、使用者データテーブル33bが記憶されている記憶領域が送信元情報設定手段として機能する。また、送信先データテーブル33aを使用しないで、送信先データをテンキー12を用いて直接入力する場合は、テンキー12が送信先情報設定手段として機能し、使用者データテーブル33bを使用しないで、使用者データをテンキー12を用いて直接入力する場合は、テンキー12が送信元情報設定手段として機能する。

【0033】次に、CPU30が実行する主な処理内容について、それを示す図5のフローチャートを参照して説明する。CPU30は、テンキー12を操作して入力される送信先データをEEPROM33に格納されている送信先データテーブル33aに登録する処理(ステップ100)と、使用者データを使用者データテーブル33bに登録する処理(ステップ200)と、イメージスキャナ38が読取った画像データ、電子メール、または、画像データを添付した電子メールを送信する送信制御処理(ステップ300)、画像データ、電子メール、または、画像データを添付した電子メールを受信する受

信制御処理(ステップ400)を実行する。

【0034】次に、CPU30がステップ200において実行する使用者データ登録処理について、それを示す図6のフローチャートを参照して説明する。なお、ここでは、PC2を使用している者が、ファクシミリ装置10を使用して原稿をファクシミリ装置9へファクシミリ送信するものとする。以下、ファクシミリ装置10を使用する者を使用者と称する。CPU30は、使用者による切替ボタン26(図1)の操作によって、使用者データの登録に切替えられたことを検出し(ステップ202: Yes)、使用者のテンキー12の操作により、使用者データの入力を検出すると(ステップ204: Yes)、入力された使用者データをRAM32に一時的に格納する(ステップ206)。CPU30は、入力された使用者データを液晶表示部18に表示する(ステップ208)。使用者は、その表示を見ることにより、入力した使用者データが正しいか否かを確認することができる。

【0035】そして、CPU30は、登録ボタン17が押されたことを検出するまで使用者データの入力、格納および表示を繰り返し(ステップ202～ステップ208)、登録ボタン17が押されたことを検出すると(ステップ210: Yes)、RAM32に一時格納されている使用者データを読み出してEEPROM33bの使用データテーブル33bに格納する(ステップ212)。このようにして、使用者は、ファクシミリ装置10に自分の氏名、ファクシミリ番号およびメールアドレスなどを登録することができる。

【0036】次に、CPU30がステップ300において実行する送信制御処理について、それを示す図7のフローチャートを参照して説明する。CPU30は、使用者によって原稿がセットされたことを原稿センサ39(図3)から出力される検出信号によって検出すると(ステップ302: Yes)、続いて、短縮ダイヤルボタン15を押して、あるいは、テンキー12を操作して、送信先が指定されたことを検出し(ステップ304: Yes)、その指定された送信先を示す送信先データをRAM32に一時格納する(ステップ306)。次に、CPU30は、切替ボタン26を操作し、短縮ダイヤルボタン、あるいは、テンキー12によって使用者データの指定がなされたか否かを判定し(ステップ308)、使用者データの指定がなされた場合は(ステップ308: Yes)、その使用者データをRAM32に一時格納する(ステップ310)。

【0037】続いて、CPU30は、スタートボタン14が押されたことを検出すると(ステップ312: Yes)、イメージスキャナ38に原稿の読取を開始させ(ステップ314)、読取の終了を検出すると(ステップ316: Yes)、電子メールを作成する(ステップ318)。このとき、イメージスキャナ38で読取られ

た画像データは、ファイル化される。また、ステップ306で格納された送信先データは、電子メールの中の送信先を示すエリアに登録され、ステップ308で使用者が指定され、ステップ310で使用者データが格納されている場合は、その使用者データが電子メールの中の送信元を示すエリアに登録される。なお、本実施形態では、画像データのファイル化形式としてTIFF (Tag Image File Format) が用いられる。

【0038】そして、CPU30は、SMTPサーバ61 (図1)へダイヤリングし (ステップ320)、SMTPサーバ61に接続されると (ステップ322: Yes)、電子メールを送信する (ステップ324)。続いて、CPU30は、電子メールの送信終了を検出すると (ステップ334: Yes)、回線を切断する (ステップ336)。なお、SMTPサーバ61へ送信された電子メールは、インターネットAを介してSMTPサーバ62へ送信され、SMTPサーバ62に格納される。そして、ファクシミリ装置9から電話交換機63を介してSMTPサーバ62へアクセスすることにより、SMTPサーバ62に格納されている電子メールは、ファクシミリ装置9へ送信される。そして、ファクシミリ装置9が、受信した電子メールおよび電子メールに添付された画像データを記録用紙に記録することにより、送信先の者は、画像データの内容を知ることができるとともに、送信元 (使用者) の氏名や名称、メールアドレスを知ることができる。

【0039】以上のように、本実施形態のファクシミリ装置10を用いれば、装置固有の送信元データの他に、ファクシミリ装置10を使用する者の氏名、名称、ファクシミリ番号およびメールアドレスなどを示す使用者データを登録し、その登録した使用者データを画像データを添付した電子メールに登録して送信先へ送信することができる。また、本実施形態のファクシミリシステムを用いれば、送信先の者は、ファクシミリ装置10から送信された電子メールの内容をファクシミリ装置9を用いて記録用紙に記録したり、使用者データの部分を液晶表示部に表示したりすることにより、使用者データの内容を知ることができるため、その使用者データにより示される使用者のPC2へ電子メールを返信することができる。したがって、ファクシミリ装置10を用いて原稿をファクシミリ送信した使用者は、送信先から返信される電子メールを直接自分のPC2によって受信することができるため、ファクシミリ装置10の設置してある所へ返信の電子メールを取りに行く手間がなく、すぐに自分のPCによって返信の電子メールの内容を知ることができる。

【0040】次に、本発明第2実施形態のファクシミリ装置について図8を参照して説明する。本第2実施形態のファクシミリ装置は、指定された送信先へ送信した電

子メールと同じ電子メールをファクシミリ装置の使用者へも送信できることを特徴とする。図8は、本第2実施形態のファクシミリ装置に備えられたCPUによって実行される送信制御処理を示すフローチャートである。なお、CPUによる送信制御処理の一部の処理を除いて他の処理 (ステップ302～ステップ324) は、前述の第1実施形態のファクシミリ装置10に備えられたCPU30が実行する処理と同じであるため、その説明を省略する。また、ファクシミリ装置の機械的構成および電氣的構成は、第1実施形態のファクシミリ装置10と同じであるため、その説明を省略する。

【0041】CPU30は、送信先へ電子メールを送信すると (ステップ324)、ステップ310において使用者データがRAM32に一時格納されているかを判定し (ステップ330)、使用者データがRAM32に格納されていると判定すると (ステップ330: Yes)、その使用者データによって示される使用者へ、ステップ324において送信先へ送信した電子メールと同じ電子メールを送信する (ステップ331)。これにより、使用者は、自分のPC2によって電子メールを受信し、その受信した電子メールをPC2に備えられたディスプレイで表示したり、PC2に接続されたプリンタによって印刷したりすることにより、自分が送信した電子メールの内容を確認することができる。そして、CPU30は、電子メールの送信終了を検出すると (ステップ334: Yes)、回線を切断する (ステップ336)。

【0042】以上のように、本第2実施形態のファクシミリ装置10を用いれば、送信先へ送信した電子メールと同じ電子メールをファクシミリ装置10の使用者のPC2へも送信することができる。したがって、ファクシミリ装置10から電子メールを正常に送信できなかった場合であっても、自分のPC2によって受信した電子メールを自分のPC2から直接送信先へ再送することができる。

【0043】次に、本発明第3実施形態のファクシミリ装置について図9を参照して説明する。本第3実施形態のファクシミリ装置は、送信結果をファクシミリ装置の使用者へ送信できることを特徴とする。図9は、本第3実施形態のファクシミリ装置に備えられたCPUによって実行される送信制御処理を示すフローチャートである。なお、CPUによる送信制御処理の一部の処理を除いて他の処理 (ステップ302～ステップ324) は、前述の第1実施形態のファクシミリ装置10に備えられたCPU30が実行する処理と同じであるため、その説明を省略する。また、ファクシミリ装置の機械的構成および電氣的構成は、第1実施形態のファクシミリ装置10と同じであるため、その説明を省略する。

【0044】CPU30は、送信先へ電子メールを送信し (ステップ324)、その送信終了を検出すると (ス

10

20

30

40

50

テップ326: Yes)、その送信結果を出力する(ステップ328)。つまり、送信結果を液晶表示部18に表示するとともに、送信結果を示す送信結果データをRAM32に一時格納する(ステップ328)。続いて、CPU30は、RAM32に使用者データが格納されているか否かを判定し(ステップ330)、RAM32に使用者データが格納されていると判定すると(ステップ330: Yes)、RAM32に一時格納されている送信結果データを読み出し、上記使用者データにより示される使用者のPC2へ送信する(ステップ332)。これにより、使用者は、自分のPC2によって送信結果データを受信し、その受信した送信結果データをPC2に備えられたディスプレイで表示したり、PC2に接続されたプリンタによって印刷したりすることにより、自分が送信した電子メールの送信結果を確認することができる。そして、CPU30は、電子メールの送信終了を検出すると(ステップ334: Yes)、回線を切断する(ステップ336)。

【0045】以上のように、本第3実施形態のファクシミリ装置10を用いれば、送信先へ送信した電子メールの送信結果を自分のPC2によって受信して確認することができる。したがって、ファクシミリ装置10の利用者は、ファクシミリ装置10から電子メールを正常に送信できたか否かを自分のPC2によってすぐに知ることができる。これにより、送信結果が、正常に送信できなかったことを示すものである場合は、上記利用者は、ファクシミリ装置10から電子メールを送信先へ再送信する手段をすぐに講じることができる。

【0046】次に、本発明のファクシミリシステムの一実施形態について図10および図11を参照して説明する。図10は、送信先のファクシミリ装置9に備えられたCPU9a(図1)によって実行される返信制御処理を示すフローチャートであり、図11は、ファクシミリ装置9から返信される電子メールを受信するPC2に備えられたCPU2a(図1)によって実行される受信制御処理を示すフローチャートである。なお、本実施形態のファクシミリシステムのネットワークは、前述のように、図1に示す構成である。また、ここでは、既にファクシミリ装置10からファクシミリ装置9へ送信された電子メールは、SMTP62に格納されており、PC2の利用者がファクシミリ装置10を用いて電子メールを送信したものとする。

【0047】CPU9aは、図10に示すように、SMTP62へダイヤリングを行い(ステップ500)、SMTP62との接続を検出すると(ステップ502: Yes)、SMTP62に格納されている電子メールを受信する(ステップ504)。続いて、CPU9aは、電子メール送信プログラムを自動的に立上げ、受信した電子メールに登録されている使用者データを検出し(ステップ506)、その検出した使用者データを送信先デ

ータとして送信先のエリアに登録した返信用電子メールを作成する(ステップ508)。また、返信用電子メールのメッセージの部分は、予め返信用の文章が登録されている。そして、CPU9aは、上記作成した返信用電子メールを送信し(ステップ510)、返信用電子メールの送信終了を検出すると(ステップ512: Yes)、回線を切断する(ステップ514)。なお、ファクシミリ装置9から返信された返信用電子メールは、SMTP62からインターネットAを介してSMTP61へ送信され、SMTP61からメールサーバ6へ送信され、そのメールサーバ6によって格納される。

【0048】一方、PC2のCPU2aは、図11に示すように、メールサーバ6へアクセスし(ステップ600)、メールサーバ6との接続を検出すると(ステップ602)、メールサーバ6に格納されている返信用の電子メールを受信する(ステップ604)。続いて、CPU2aは、返信用の電子メールの受信終了を検出すると(ステップ606)、回線を切断し(ステップ608)、受信した返信用の電子メールをPC2に備えられたディスプレイに表示する(ステップ610)。

【0049】以上のように、本実施形態のファクシミリシステムを用いれば、ファクシミリ装置10からファクシミリ装置9へ電子メールを送信すると、ファクシミリ装置9から自動的に返信用の電子メールをメールサーバ6へ送信することができる。つまり、従来のファクシミリシステムでは、ファクシミリ装置10から電子メールを送信しても、送信先の者が、電子メール送信プログラムを手動で立上げて返信用の電子メールを送信したり、直接電話をかけたらない限り、ファクシミリ装置10の利用者は、電子メールが送信先のファクシミリ装置9によって受信されたか否かを知ることができなかった。しかし、本実施形態のファクシミリシステムを用いれば、上述のように、送信先のファクシミリ装置9は、電子メールを受信すると、返信用の電子メールを自動的に送信できるため、利用者は、電子メールが送信先のファクシミリ装置によって受信されたか否かを自分のPC2で知ることができる。なお、上記ステップ600におけるメールサーバ6へのアクセスは、手動で行う他、メールサーバ6へ定期的にアクセスするプログラムを用いて自動的に行うこともできる。

【0050】ところで、CPU30により実行される図5のステップ200および図6のステップ202～ステップ212が、本発明の送信元情報設定手段として機能する。また、CPU30により実行される図5のステップ300および図7のステップ302～ステップ336が、本発明の送信手段として機能する。さらに、CPU30により実行される図8のステップ302～ステップ336が、請求項2に記載の送信手段として機能する。また、CPU30により実行される図9のステップ302～ステップ336が、請求項3に記載の送信手段とし

て機能し、ステップ 328 が、出力手段として機能する。

【0051】なお、上記各実施形態では、図 5 ないし図 9 に示した処理をファクシミリ装置 10 に内蔵された CPU 30 が実行する場合を説明したが、ファクシミリ装置 10 に接続された PC 48 (図 3) に内蔵された CPU に実行させることもできる。この場合、ファクシミリ装置 10 および PC 48 が、本発明のファクシミリ装置として機能する。また、イメージスキャナと PC とを接続し、その PC に内蔵された CPU が上記通信制御処理を実行する構成を採用することもできる。上記のように、PC に各処理を実行させる場合、その各処理を実行するためのコンピュータプログラムは、CD-ROM や FD などの記憶媒体に記憶され、その記憶媒体に記憶されたコンピュータプログラムは、PC に備えられたドライブを用いてインストールされる。この場合、上記コンピュータプログラムが、使用者データを登録するためのプログラムを含むものである場合は、そのコンピュータプログラムは、請求項 5 に記載の送信元情報設定プログラムに対応し、上記送信制御処理を実行するための送信プログラムとを含むものである場合は、そのコンピュータプログラムは、請求項 5 に記載の送信プログラムに対応する。

【0052】

【発明の効果】請求項 1 ないし請求項 5 に記載の発明によれば、上記送信元情報設定手段は、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報を設定し、上記送信手段は、記録媒体に記録された画像情報を読取る読取手段によって読取られた画像情報を送信する際に、上記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報を上記画像情報に付加して、上記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信することができる。したがって、送信先の者は、画像情報に付加して送信された上記別の送信元情報を知ることができ、その送信元情報により示される送信元へ返信を行うことができる。これにより、ファクシミリ装置によって画像情報を送信した者は、送信先から送信された返信情報を自分のいる所で受信することができる。

【0053】特に、請求項 2 に記載の発明によれば、上記送信手段は、読取手段によって読取られた画像情報を通信手段を介して送信する際に、その画像情報を送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報により示される相手先にも送信することができる。したがって、ファクシミリ装置から送信先へ画像情報を正常に送信できなかった場合であっても、ファクシミリ装置から上記相手先へ画像情報が送信されるため、上記相手先から上記送信先へ画像情報を再送することができる。

【0054】また、請求項 3 に記載の発明では、上記出力手段は、上記送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先に対する画像情報の

送信結果を示す送信結果情報を出力し、上記送信手段は、上記送信元情報設定手段によって設定された別の送信元情報により示される相手先へ、上記出力手段によって出力された送信結果情報を送信することができる。したがって、上記相手先の者は、送信結果をすぐに知ることができるため、その送信結果が画像情報を正常に送信できなかったことを示すものである場合は、すぐに画像情報を再送する手段を講じることができる。

【0055】さらに、請求項 4 に記載の発明によれば、上記ファクシミリ装置に備えられた送信先情報設定手段は、画像情報を送信する送信先を特定する送信先情報を設定し、アドレス設定手段は、画像情報の送信元情報として上記コンピュータのアドレスを設定し、送信手段は、画像情報を送信する際に、アドレス設定手段によって設定されたアドレスを画像情報に付加して、送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信することができる。そして、上記ファクシミリ装置から送信された画像情報を受信する受信側端末装置に備えられた受信手段は、上記ファクシミリ装置から通信手段を介して送信される画像情報およびアドレスを受信し、返信手段は、上記受信手段によって受信されたアドレスを送信先情報として設定するとともに、その設定された送信先情報により特定されるコンピュータへ返信情報を返信することができる。そして、上記ファクシミリ装置と接続されたコンピュータに備えられた返信情報受信手段は、上記受信側端末装置から返信される返信情報を受信することができる。したがって、上記コンピュータを使用する者は、上記ファクシミリ装置を用いて画像情報を受信側端末装置へ送信した場合、その受信側端末装置からの返信情報を直接自分のコンピュータで受信することができるため、従来のように、返信情報をファクシミリ装置まで取りに行く手間を省くことができる。

【0056】また、請求項 5 に記載の発明によれば、装置固有の送信元情報とは異なる別の送信元情報をファクシミリ装置に設定することができる送信元情報設定プログラムと、ファクシミリ装置から画像情報を送信する際に、上記送信元情報設定プログラムによって設定された別の送信元情報を読取手段によって読取られた画像情報に付加して、ファクシミリ装置から、送信先情報設定手段によって設定された送信先情報により特定される送信先へ送信することができる送信プログラムとが格納された記憶媒体であるため、その記憶媒体に格納されているコンピュータプログラムをファクシミリ装置に備えられた CPU、あるいは、ファクシミリ装置に接続されたコンピュータに実行させることにより、請求項 1 に記載の効果を奏するファクシミリ装置を実現できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明実施形態のファクシミリシステムのネットワークをブロックで示す説明図である。

*【図 9】本発明第 3 実施形態のファクシミリ装置に備えられた CPU によって実行される送信制御処理を示すフローチャートである。

【図10】ファクシミリ装置9に備えられたCPU9aによって実行される返信制御処理を示すフローチャートである。

【図11】PC2に備えられたCPU2aによって実行される受信制御処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

1 LANケーブル

2 PC

9 ファクシミリ装置（受信側端末装置）

10 ファクシミリ装置

30 CPU

3.3 EEPROM

3.3 a 送信先データテーブル

3.3.b 使用者データテーブル

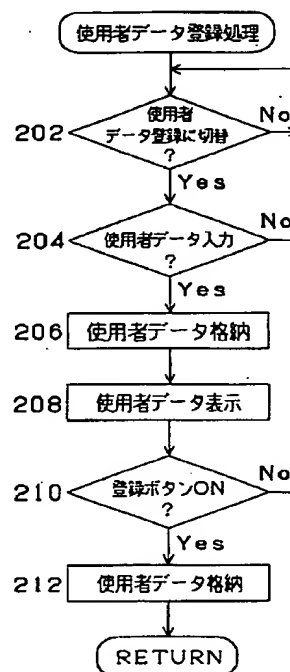
33c 装置固有データテーブル

A インターネット

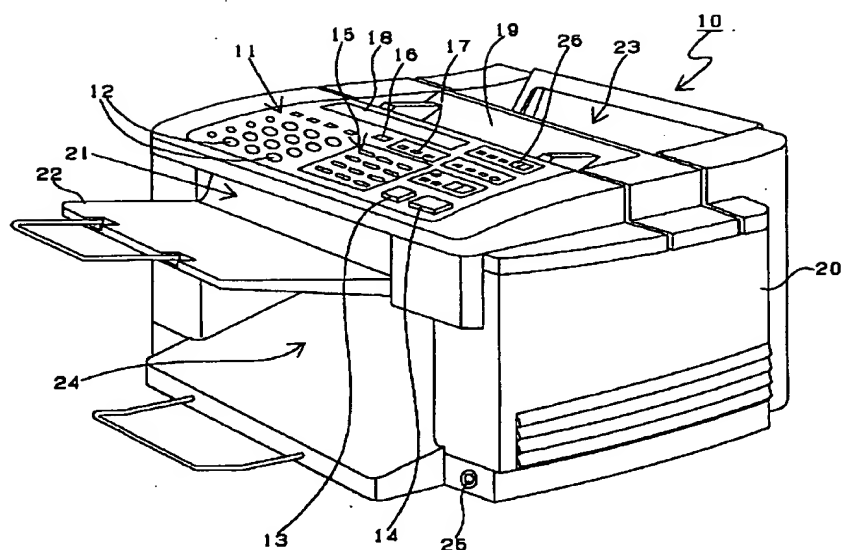
B 公眾通信交換網

*

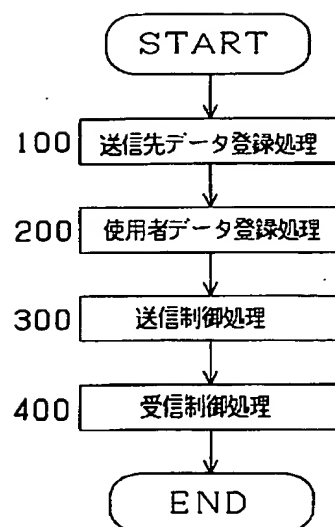
【図6】



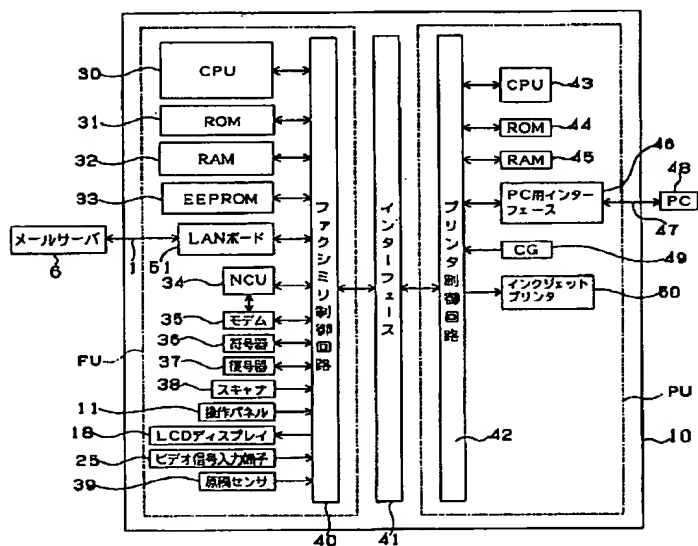
【図2】



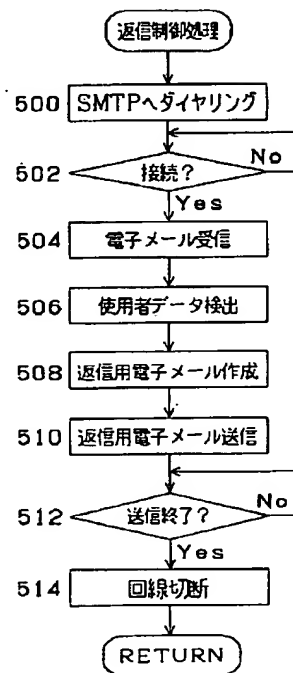
【図5】



【図3】



【図10】



【図4】

(A) 送信先データテーブル 33a

	送信先名	ファクシミリ番号	送信先メールアドレス
No.1	〇〇〇様	033-123-4567	abo, @def, or, jp
2	□□□様	052-987-6543	123, @ghi, or, jp
⋮	⋮	⋮	⋮
100	△△△様	012-345-6789	xyz, @abc, or, usa

(B) 使用者データテーブル 33b

	使用者名	ファクシミリ番号	使用者メールアドレス
No.1	〇〇〇	052-456-7890	def, @abc, or, jp
2	□□□	052-456-7890	456, @ghi, or, jp
⋮	⋮	⋮	⋮
12	△△△	052-456-7890	789, @abo, or, jp

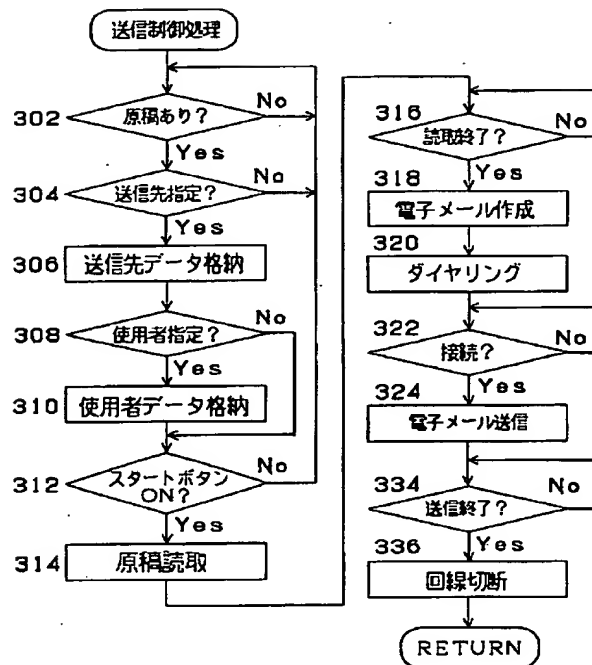
(C) 装置固有データテーブル 33c

送信元名	ファクシミリ番号	メールアドレス
〇〇〇〇	052-456-0001	brt, @abc, or, jp

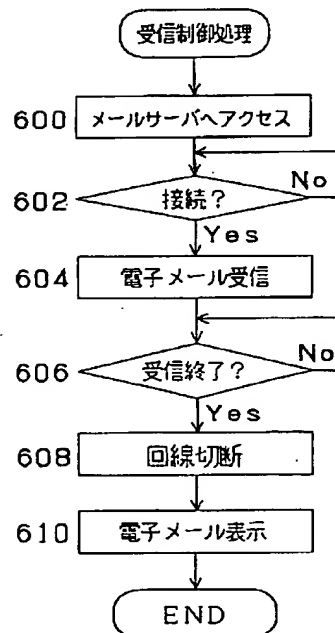
(D) ROM 31

31a	装置固有データ登録プログラム
31b	送信先データ登録プログラム
31c	使用者データ登録プログラム
31d	送信制御プログラム
31e	受信制御プログラム

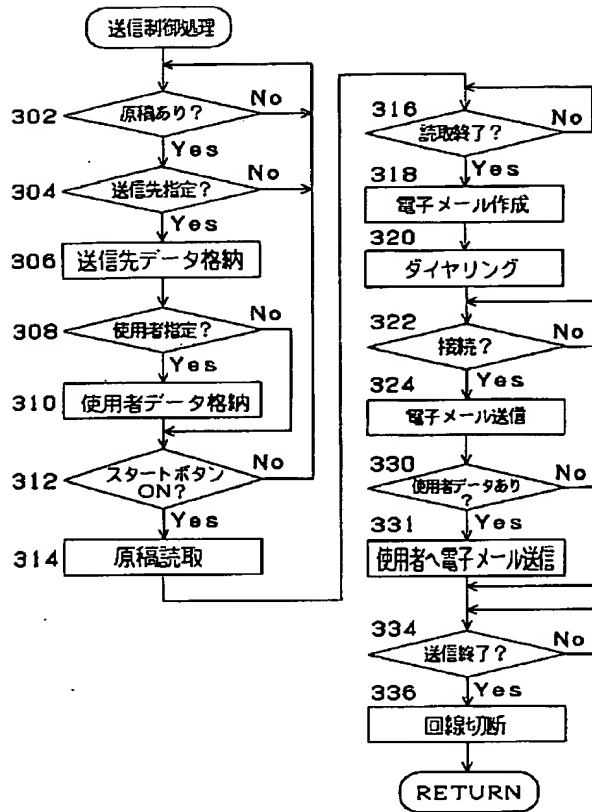
【図7】



【図11】



【図8】



【図9】

